

Attorney Docket No. 678-562 (P9449)

DJ 2683  
#2 4/2/01  
PATENT  
Priority Papers

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

APPLICANT(S): Seong-Min Park et al.  
SERIAL NO.: 09/775,529  
FILED: February 2, 2001  
FOR: KEY INPUT METHOD IN A MOBILE  
TELECOMMUNICATION TERMINAL

RECEIVED  
APR 11 2001  
Technology Center 2600

Dated: April 4, 2001

Assistant Commissioner  
for Patents  
Washington, D.C. 20231

**TRANSMITTAL OF PRIORITY DOCUMENT**

Sir:

Enclosed is a certified copy of Korean Appln. No. 2000/51867 filed  
on September 2, 2000 and from which priority is claimed under 35 U.S.C. §119.

Respectfully submitted,

Paul J. Farrell  
Reg. No. 33,494  
Attorney for Applicant(s)

DILWORTH & BARRESE  
333 Earle Ovington Blvd.  
Uniondale, NY 11553  
(516) 228-8484

**CERTIFICATE OF MAILING UNDER 37 C.F.R. §1.8(a)**

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States  
Postal Service as first class mail, postpaid in an envelope addressed to the: Assistant  
Commissioner for Patents, Washington, D.C. 20231 on April 4, 2001.

Dated: April 4, 2001

  
Paul J. Farrell

AA



678-562

power



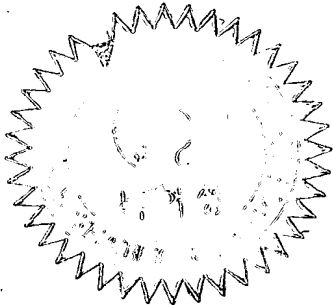
별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Industrial Property Office.

출원 번호 : 특허출원 2000년 제 51867 호  
Application Number

출원 년 월 일 : 2000년 09월 02일  
Date of Application

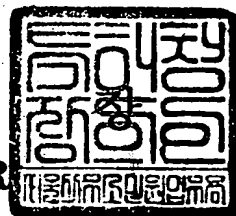
출원 인 : 삼성전자 주식회사  
Applicant(s)



2000 년 10 월 16 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0002
【제출일자】	2000.09.02
【국제특허분류】	H04M
【발명의 명칭】	이동통신 단말기의 키입력 방법
【발명의 영문명칭】	METHOD FOR INPUTTING KEY FOR VARIOUS FUNCTION IN A PORTABLE COMMUNICATION TERMINAL
【출원인】	
【명칭】	삼성전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-104271-3
【대리인】	
【성명】	이건주
【대리인코드】	9-1998-000339-8
【포괄위임등록번호】	1999-006038-0
【발명자】	
【성명의 국문표기】	박성민
【성명의 영문표기】	PARK,Seong Min
【주민등록번호】	740518-2726118
【우편번호】	730-090
【주소】	경상북도 구미시 송정동 183번지 105/804
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	김권태
【성명의 영문표기】	KIM,Kwon Tae
【주민등록번호】	711203-1836111
【우편번호】	730-380
【주소】	경상북도 구미시 옥계동 617번지 부영2차 202동 612
【국적】	KR
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 이건주 (인)

## 【수수료】

【기본출원료】	20	면	29,000	원
---------	----	---	--------	---

【가산출원료】	0	면	0	원
---------	---	---	---	---

【우선권주장료】	0	건	0	원
----------	---	---	---	---

【심사청구료】	11	항	461,000	원
---------	----	---	---------	---

【합계】	490,000	원		
------	---------	---	--	--

【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통			
--------	-------------------	--	--	--

**【요약서】****【요약】**

본 발명은 이동통신 단말기에서 키의 기능을 다양화시키는 키 입력 방법에 관한 것으로, 사용자로부터의 키입력 여부를 검사하는 과정과, 상기 키입력된 해당 기능키가 연속입력 기준시간이 경과되기 전에 재차 연속 입력되는지 여부를 검사하는 과정과, 상기 연속입력 기준시간이 경과되기 전에 동일 기능키의 연속 입력이 있는 경우 상기 기능키의 연속입력에 따라 새로이 설정된 기능을 수행시키는 과정을 포함하여 구성함을 특징으로 한다. 또한 스크롤 화면으로 구성된 메뉴 화면 디스플레이시 사용자에게 의해 스크롤 기능을 위해 설정된 키의 입력 여부를 검사하는 제1과정과, 상기 스크롤 기능이 설정된 키가 입력되는 경우 상기 해당 키의 입력상태가 일정 기준시간동안 지속되는지 여부를 검사하는 제2과정과, 상기 키의 입력상태가 상기 일정 기준시간동안 유지되는지 여부에 따라 상기 디스플레이되는 메뉴 화면의 특정 항목에 위치된 커서가 서로 반대 방향의 다음 메뉴 항목에 위치되도록 제어하는 제3과정을 포함하여 구성함을 특징으로 한다.

**【대표도】**

도 2

**【색인어】**

이동통신 단말기, 기능키, 키입력, 메뉴

**【명세서】****【발명의 명칭】**

이동통신 단말기의 키 입력 방법{METHOD FOR INPUTTING KEY FOR VARIOUS FUNCTION IN A PORTABLE COMMUNICATION TERMINAL}

**【도면의 간단한 설명】**

도 1은 본 발명의 실시 예가 적용되는 이동통신 단말기의 블록 구성도,  
도 2는 본 발명의 실시 예에 따른 연속 입력에 따른 키의 동작 제어 흐름도,  
도 3은 상기 도 2의 제어 흐름에 따른 이동통신 단말기 표시부의 메뉴 화면  
예시도.

도 4는 본 발명의 실시 예에 따른 키의 입력상태 지속여부에 따른 키의 동작 제어  
흐름도,

도 5는 상기 도 4의 제어 흐름에 따른 이동통신 단말기 표시부의 메뉴 화면 예시도

**【발명의 상세한 설명】****【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

<6> 본 발명은 이동통신 단말기에서 키 입력 방법에 관한 것으로, 특히 이동통신 단말기에서 키의 기능을 다양화시키는 키 입력 방법에 관한 것이다.

- <7> 이동통신 단말기와 같이 사용자의 휴대성을 만족시키기 위한 기기 또는 소형을 요구하는 기기 등에는 숫자 또는 문자 입력을 위한 키 패드의 사이즈 및 구성이 소형, 단순화가 요구된다. 따라서 이동통신 단말기에는 기본적으로 10개의 다이얼 키 및 몇 개의 기능 키가 구비되는 것이 고작이다.
- <8> 그런데 이에 반해 이동통신 단말기의 각종 부가기능은 지속적으로 발전하는 추세에 있어 상기 제한적인 키들에 키 입력 방법에 따라 다수의 다른 기능을 수행하도록 하여 부가기능을 수행하도록 하고 있다.
- <9> 그런데 상기한 바와 같은 종래 키 입력 시간에 따른 키 기능의 다양화 또한 점차 늘어나는 다양한 부가기능을 위한 기능 키의 수요를 충족시키지는 못하고 있다. 따라서 종래 그 수에 있어서 제한적일 수밖에 없는 이동통신 단말기의 키를 좀더 다양한 기능 키로 활용할 수 있는 키 입력 방법이 요구되었다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

- <10> 따라서 본 발명의 목적은 이동통신 단말기에서 단말기 기능 증가에 따라 다양한 기능 키 구현을 위한 키 입력 방법을 제공함에 있다.
- <11> 상술한 목적을 달성하기 위한 본 발명은 이동통신 단말기에서 키의 기능을 다양화시키는 키 입력 방법에 관한 것으로, 사용자로부터의 키입력 여부를 검사하는 과정과, 상기 키입력된 해당 기능키가 연속입력 기준시간이 경과되기 전에 재차 연속 입력되는지 여부를 검사하는 과정과, 상기 연속입력 기준시간이 경과되기 전에 동일 기능키의 연속 입력이 있는 경우 상기 기능키의 연속입력에 따라 새로이

설정된 기능을 수행시키는 과정을 포함하여 구성함을 특징으로 한다. 또한 스크롤 화면으로 구성된 메뉴 화면 디스플레이시 사용자에게 의해 스크롤 기능을 위해 설정된 키의 입력 여부를 검사하는 제1과정과, 상기 스크롤 기능이 설정된 키가 입력되는 경우 상기 해당 키의 입력상태가 일정 기준시간동안 지속되는지 여부를 검사하는 제2과정과, 상기 키의 입력상태가 상기 일정 기준시간동안 유지되는지 여부에 따라 상기 디스플레이되는 메뉴 화면의 특정 항목에 위치된 커서가 서로 반대 방향의 다음 메뉴 항목에 위치되도록 제어하는 제3과정을 포함하여 구성함을 특징으로 한다.

#### 【발명의 구성 및 작용】

<12> 이하 본 발명의 바람직한 실시 예를 첨부한 도면을 참조하여 상세히 설명한다. 상부 첨부 도면의 구성 요소들에 참조부호를 부가함에 있어서는 동일한 구성요소들에 한해서는 비록 다른 도면상에 표시되더라도 가능한 한 동일한 부호를 가지도록 하고 있음에 유의하여야 한다. 또한 하기 설명 및 첨부 도면에서 구체적인 처리 흐름과 같은 많은 특정 상세들이 본 발명의 보다 전반적인 이해를 제공하기 위해 나타나 있다. 이들 특정 상세들없이 본 발명이 실시될 수 있다는 것은 이 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 자명할 것이다. 그리고 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있는 공지 기능 및 구성에 대한 상세한 설명은 생략한다.

<13> 도 1은 본 발명의 실시 예가 적용되는 이동통신 단말기의 블록 구성을 도시한 것이다. 상기 도 1을 참조하면, 제어부(10)는 이동통신단말기의 전반적인 동작



을 제어한다. 메모리(20)는 단말기의 전반적인 동작을 제어하는 소정의 프로그램을 저장하고 있으며, 제어부(10)에 의해 단말기의 전반적인 동작이 수행될 때 입출력되는 데이터를 소정의 설정된 영역에 저장한다. 듀플렉서(Duplexer)(30)는 안테나(AT)를 통해 기지국과 통신을 수행하며, 송/수신되는 신호를 분리한다. 수신부(40)는 소정의 제어를 받아 상기 안테나(AT)를 통해 입력된 무선신호를 수신하고, 상기 듀플렉서(30)에 의해 분리된 상기 무선신호를 수신하며, 미약한 신호를 증폭하고 필터링하여 출력한다. 송신부(50)는 소정의 제어를 받아 이하 설명될 오디오부(60)로부터 출력된 무선신호를 필터링하고 증폭하여 듀플렉스(30)를 거쳐 안테나(AT)를 통해 송신한다. 오디오부(60)는 제어부(10)의 제어를 받아 마이크(MIC)를 통해 입력되는 음성신호를 무선신호로 변조하고, 수신부(40)를 통해 수신되는 무선신호를 복조하여 스피커(SP)에 음성신호로서 송출한다. 또한 기지국으로부터 링신호가 발생할 때 수신부(40)를 통해 상기 링신호를 감지한 후 링거(Ringer)를 통해 송출한다. 키입력부(70)는 다수의 숫자키를 구비하고 있으며, 사용자가 소정의 키를 누를 때 해당되는 키데이터를 발생하여 제어부(10)로 출력한다. 표시부(80)는 각종 정보를 표시하는 액정표시부(Liquid Crystal Display: LCD)를 포함하고, 제어부(10)에 의해 제어되며, 키입력부(70)에서 발생하는 키데이터 및 제어부(10)의 각종 정보신호를 입력받아 디스플레이한다.

<14> 도 2는 본 발명의 실시 예에 따른 이동통신 단말기에서 다양한 기능키 구현을 위한 키 입력 처리 흐름을 도시한 것이다. 이하 상기 도 1 및 도 2를 참조하여 본 발명의 실시 예를 상세히 설명한다.

<15> 먼저 상기 이동통신 단말기 사용자는 단말기에 구비된 각종 키를 조작하여 원하는

기능을 단말기에서 실행 시키게된다. 따라서 본 발명의 실시 예에 따른 이동통신 단말기 제어부(10)는 (200)단계에서 키입력부(70)를 통해 상기 사용자로부터 키 입력이 있는지 여부를 검사하게 된다.

<16> 이때 만일 사용자로부터 특정 키에 대한 키 입력이 있는 것으로 판단하는 경우 제어부(10)는 (202)단계에서 이에 응답하여 (204)단계로 진행한 후, 상기 입력된 키를 인식하게 된다. 이어 제어부(10)는 (206)단계로 진행해서 상기 특정 키 입력 후, 미리 설정된 연속입력 기준시간 T가 경과하는지 여부를 검사한다. 상기 기준시간 T이라 함은 특정 키가 연속으로 입력되는지 여부를 검사하기 위한 기준으로 사용하기 위해 설정되는 키 입력 인터벌 시간(Interval time)을 의미한다. 즉, 본 발명의 실시 예에서는 특정 키의 단순 입력 또는 연속 입력 여부에 따라 서로 다른 기능을 수행하도록 키의 기능을 다양화시키게 되는데 상기 기준시간은 상기 키의 단순 또는 연속 입력의 기준이 되는 시간을 의미한다.

<17> 이때 만일 상기 (204)단계에서 인식된 키의 입력 후 상기 기준시간 T가 경과하도록 키의 입력이 없는 경우 제어부(10)는 (208)단계로 진행해서 상기 입력 키에 해당하는 기능을 수행시킨다. 이와 달리 상기 (204)단계에서 인식된 키의 입력 후 상기 기준시간 T가 경과하기 전에 키의 입력이 있는 경우 제어부(10)는 (210)단계에서 상기 이전에 입력된 키와 동일한 키가 재차 입력된 것인지 여부를 검사한다. 이때 만일 상기 기준시간 T가 경과하기 전에 동일한 키가 재차 입력되는 경우 제어부(10)는 상기 (210)단계에서 (212)단계로 진행해서 상기 입력된 키에 대한 연속 입력으로 처리하여 상기 키의 연속 입력에 따라 새로이 설정된 해당 기능을 수행시키게 된다.

<18> 도 3은 이동통신 단말기 메뉴상에서 특정 키의 연속 입력 여부에 따라 서로 다른

기능을 수행하게 되는 메뉴 화면 예시도를 도시한 것이다. 이하 상기 도 3을 참조하여 본 발명의 실시 예에 따른 키 동작을 설명하기로 한다. 특히 본 발명의 실시 예에서는 상기 도 3의 메뉴 키에 단순/연속 입력에 따른 서로 다른 기능을 정의해 놓은 경우를 예를 들어 설명한다.

<19> 먼저 상기 도 3의 (a)에서와 같은 초기 대기 상태 메뉴 화면에서 사용자가 메뉴키를 짧게 한번 단순 입력하는 경우 화면상에는 도 3의 (b)에서와 같이 단순 메뉴키 입력에 따른 메뉴화면이 디스플레이되게 된다. 상기한 바와 같이 상기 도 3의 (b)에 도시된 메뉴 화면은 메뉴키 단순 입력에 따른 화면으로 여러 가지로 구성된 메뉴중 초기 메뉴 아이콘인 전화번호부에 선택 커서가 위치하게 되고 해당 메뉴 아이콘의 이름이 하단에 표시되게 된다. 이때 사용자는 다시 메뉴키의 단순 입력을통하여 상기 도 3의 (c)에서와 같이 메뉴 아이콘에 위치되는 선택 커서를 다음 메뉴 아이콘으로 이동시킬 수 있게 된다

<20> 그러나 이때 만일 본 발명의 실시 예에서와 같이 상기 메뉴키의 연속 입력이 메뉴 아이콘을 선택하도록 하는 새로운 기능으로 설정된 경우라면 사용자는 상기 도 3의 (b)에 도시된 메뉴 화면에서 선택커서가 위치된 전화번호부 메뉴 아이콘을 선택하고자 하는 경우 메뉴키를 연속으로 두 번 입력시키게 된다.

<21> 이에 따라 이동통신 단말기 표시부(80)에는 상기 메뉴키의 연속 입력에 의해 선택된 전화번호부 메뉴 아이콘의 내용이 상기 도 3의 (d)에서와 같이 디스플레이되게 된다. 상기한 바와 같이 상기 도 3의 (d)에 도시된 전화번호부 서브 메뉴 화면은 종래 메뉴 선택 키의 입력 또는 본 발명의 실시 예에서와 같이 메뉴 키의 연속 입력에 따른 화면으로 여러 가지 전화번호부 서브 메뉴 중 첫 번째 해당 서브 메뉴 항목에 선택 커서가 위치

하게 된다. 이어 사용자는 다시 상기 도 3의 (d)에 도시된 전화번호부 서브 메뉴화면에서 다른 서브 메뉴로 선택 커서의 위치를 이동시키고자 하는 경우에는 메뉴 키를 짧게 한번 단순 입력시키게 되며, 선택 커서가 위치된 해당 서브 메뉴의 내용을 보고자 하는 경우 메뉴키를 연속 두 번 입력시키게 된다. 이에 따라 사용자가 메뉴키를 짧게 한번 단순 입력시킨 경우에는 도 3의 (e)에서와 같이 선택 커서가 다음 서브 메뉴로 이동한 전화번호부 서브 메뉴 화면이 디스플레이되며, 사용자가 메뉴키를 연속으로 두 번 입력시킨 경우에는 도 3의 (f)에서와 같이 상기 도 3의 (d)에서 선택 커서가 위치했던 최근 발신번호에 대한 내용이 디스플레이되게 된다.

<22> 따라서 종래에 메뉴 선택을 위해 별도로 구비되거나 다수의 키 조합으로 이루어진 기능 키 대신에 메뉴 키의 단순/연속 입력만을 통하여서도 새로운 키의 동작을 정의할 수 있게 되어 키의 수가 제한적인 이동통신 단말기에서 키 입력 방법에 따라 키의 기능을 다양하게 변화시킬 수 있게 된다.

<23> 도 4는 본 발명의 다른 실시 예에 따른 이동통신 단말기에서 다양한 기능 키 구현을 위한 키 입력 처리 흐름을 도시한 것이다. 이하 상기 도 1 및 도 4를 참조하여 본 발명의 실시 예를 상세히 설명한다.

<24> 먼저 상기 이동통신 단말기 사용자는 단말기에 구비된 다이얼 키 또는 각종 기능 키를 조작하여 원하는 기능을 단말기에서 실행시키게 된다. 즉 이때 만일 사용자가 단말기 메뉴를 디스플레이시키기 위한 키를 입력시키는 경우 제어부(10)는 (400)단계에서 이에 응답하여 (402)단계로 진행해서 표시부에 도 5의 (a)에 도시된 바와 같이 단말기에 구비된 메뉴를 아이콘 형태로 디스플레이시키게 된다. 이에 따라 사용자는 좌우 스크롤(Scroll) 기능을 구비한 키를 입력하여 상기 도 5의 (a)에서와 같은 메뉴 아이콘에 위치

한 선택 커서를 좌우로 이동시켜서 원하는 메뉴 아이콘에 커서를 위치시키게 된다. 이때 본 발명의 실시 예에 따라 상기 스크롤 기능을 구비한 키는 좌우 스크롤 화면으로 구성된 메뉴 화면에서는 키 입력 상태 유지시간에 따라 선택 커서를 좌측 또는 우측방향의 다음 메뉴 아이콘으로 이동시키도록 설정되며, 상하 스크롤 화면으로 구성된 메뉴 화면에서는 키 입력 상태 유지시간에 따라 선택 커서를 상측 또는 하측방향의 다음 메뉴 아이콘으로 이동시키도록 설정된다.

<25> 한편 본 발명의 실시 예에서는 좌우 스크롤 화면으로 구성된 메뉴 화면에서는 스크롤 키의 입력 상태가 미리 설정된 일정 기준시간동안 계속 유지되지 않는 경우에는 선택 커서를 우측 방향의 다음 메뉴 아이콘으로 이동시키며, 스크롤 키의 입력 상태가 일정 기준시간동안 계속 유지되는 경우에는 선택 커서를 좌측 방향의 이전 메뉴 아이콘으로 이동시키는 경우를 예로 설명한다. 또한 상하 스크롤 화면으로 구성된 메뉴 화면에서는 스크롤 키의 입력 상태가 미리 설정된 일정 기준시간동안 계속 유지되지 않는 경우에는 선택 커서를 하측 방향의 다음 메뉴 항목으로 이동시키며, 스크롤 키의 입력 상태가 일정 기준시간동안 계속 유지되는 경우에는 선택 커서를 상측 방향의 이전 메뉴 항목으로 이동시키는 경우를 예로 설명한다.

<26> 따라서 제어부(10)는 사용자가 메뉴 화면의 선택 커서를 이동시키기 위해 스크롤 키(500)를 입력시키는 경우 (404)단계에서 이에 응답하여 (406)단계로 진행한 후, 상기 스크롤 키의 입력 상태가 일정 기준시간동안 계속 유지되는지 여부를 검사한다. 이때 만일 상기 스크롤 키가 일정 기준시간동안 유지되지 않는 경우 제어부(10)는 (408)단계로 진행해서 상기 도 5의 (b)에 도시된 바와 같이 단말기 표시부(80)에 디스플레이된 메뉴 아이콘의 선택 커서를 우측 방향의 다음 메뉴 아이콘으로 이동시킨다. 이와 달리 상기

스크롤 키가 일정 기준시간동안 유지되는 경우 제어부(10)는 (410)단계로 진행해서 상기도 5의 (b)에서 도시된 바와 같이 위치된 선택 커서를 상기도 5의 (a)에서와 같이 좌측 방향의 이전 메뉴 아이콘으로 이동시킨다. 즉, 사용자는 하나의 키로 구비된 스크롤 키를 키의 입력 상태 지속여부를 조작하여 메뉴 아이콘을 좌우 스크롤할 수 있게 되며, 선택 커서가 원하는 메뉴 아이콘에 위치되는 경우 확인 키를 입력하여 해당 메뉴 아이콘을 선택하게 된다. 그러면 제어부(10)는 (412)단계에서 상기 사용자로부터의 메뉴 선택을 인식하여 (414)단계로 진행해서 도 5의 (c)에 도시된 바와 같이 선택된 메뉴 아이콘의 메뉴 화면을 디스플레이시키게 된다.

<27> 이때 사용자는 다시 선택된 메뉴 화면의 메뉴 항목 선택을 위해 다시 스크롤 키 (500)를 입력시키게 되는데, 그러면 제어부(10)는 (416)단계에서 이에 응답하여 (418)단계로 진행한 후, 상기 스크롤 키의 입력 상태가 일정 기준시간동안 계속 유지되는지 여부를 검사한다. 이때 만일 상기 스크롤 키가 일정 기준시간동안 유지되지 않는 경우 제어부(10)는 (420)단계로 진행해서 상기도 5의 (d)에 도시된 바와 같이 단말기 표시부 (80)에 디스플레이된 메뉴 항목의 선택 커서를 하측 방향의 다음 메뉴 항목으로 이동시킨다. 이와 달리 상기 스크롤 키가 일정 기준시간동안 유지되는 경우 제어부(10)는 (422)단계로 진행해서 도 5의 (e)에서 도시된 바와 같이 단말기 표시부(80)에 디스플레이된 메뉴 항목의 선택 커서를 상측 방향의 이전 메뉴 항목으로 이동시킨다. 즉, 사용자는 전술한 바와 같이 상기 하나의 키로 구비된 스크롤 키를 키의 입력 상태 지속여부를 조작하여 상기 선택된 메뉴 화면의 메뉴 항목을 상하로 스크롤할 수 있게 되며, 선택 커서가 원하는 메뉴 항목에 위치되는 경우 확인 키를 입력하여 해당 메뉴 항목을 선택할 수 있게된다.

<28> 따라서 종래에 스크롤 화면으로 구성된 메뉴 화면에서 특정 메뉴를 선택하기 위한 경우 또는 선택된 메뉴 화면내에서 특정 메뉴 항목을 스크롤 선택하여야 하는 경우 종래 상하좌우 방향의 4가지 키로 구비되던 스크롤 키를 하나만 구비시켜서 스크롤 가능하도록 함으로써, 키의 수가 제한적인 이동통신 단말기에서 키 입력 방법에 따라 키의 기능을 다양하게 변화시킬 수 있게 된다.

#### 【발명의 효과】

<29> 상술한 바와 같이 본 발명은 키의 수가 제한적인 이동통신 단말기에서 키 입력 방법에 따라 키의 기능을 다양하게 변경시킬 수 있게 되어 제한적인 키로 다양한 부가기능 동작을 수행할 수 있도록 하는 이점이 있다.

**【특허청구범위】****【청구항 1】**

이동통신 단말기에서 키의 기능을 다양화시키는 키입력 방법에 있어서,  
사용자로부터의 키입력 여부를 검사하는 과정과,  
상기 입력된 해당 키가 연속입력 기준시간이 경과되기 전에 재차 연속 입력되는지 여부를 검사하는 과정과,  
상기 연속입력 기준시간이 경과되기 전에 동일 키의 연속 입력이 있는 경우 상기 키의 연속입력에 따라 새로이 설정된 기능을 수행시키는 과정으로 구성됨을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 키입력 방법.

**【청구항 2】**

제1항에 있어서,  
상기 연속입력 기준시간이 경과되기 전에 동일 키의 연속 입력이 없는 경우 상기 입력된 키의 원래 기능을 수행시키는 과정을 더 포함함을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 키입력 방법.

**【청구항 3】**

제1항에 있어서, 상기 키는,  
상기 이동통신 단말기의 다이얼 키들 중 하나임을 특징으로 이동통신 단말기의 키 입력 방법.



**【청구항 4】**

제1항에 있어서, 상기 키는,

상기 이동통신 단말기의 기능 키들 중 하나임을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 키입력 방법.

**【청구항 5】**

이동통신 단말기에서 키의 기능을 다양화시키는 키 입력 방법에 있어서,

스크롤 화면으로 구성된 메뉴 화면 디스플레이시 사용자에게 의해 스크롤 기능을 위해 설정된 키의 입력 여부를 검사하는 제1과정과,

상기 스크롤 기능이 설정된 키가 입력되는 경우 상기 해당 키의 입력상태가 일정 기준시간동안 지속되는지 여부를 검사하는 제2과정과,

상기 키의 입력상태가 상기 일정 기준시간동안 유지되는지 여부에 따라 상기 디스플레이되는 메뉴 화면의 특정 항목에 위치된 커서가 서로 반대 방향의 다음 메뉴 항목에 위치되도록 제어하는 제3과정으로 구성됨을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 키입력 방법.

**【청구항 6】**

제5항에 있어서, 상기 제3과정은,

상기 메뉴화면이 상하방향의 스크롤 화면으로 구성된 경우 상기 키의 입력상태가 일정 기준시간동안 유지되지 않을 시에는 상기 메뉴 항목의 커서를 하향 메뉴 항목으로

이동시켜 표시시키는 단계와,

상기 키의 입력상태가 일정 기준시간동안 유지되는 경우 상기 메뉴 항목의 커서를 상향 메뉴 항목으로 이동시켜 표시시키는 단계로 이루어짐을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 키입력 방법.

#### 【청구항 7】

제6항에 있어서,

상기 키의 입력상태가 일정 기준시간동안 유지되지 않는 경우에는 상기 메뉴 항목의 커서를 상향 메뉴 항목으로 이동시켜 표시시키는 단계와,

상기 키의 입력상태가 일정 기준시간동안 유지되는 경우 상기 메뉴 항목의 커서를 하향 메뉴 항목으로 이동시켜 표시시키는 단계로 이루어짐을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 키입력 방법.

#### 【청구항 8】

제5항에 있어서, 상기 제3과정은,

상기 메뉴화면이 좌우방향의 스크롤 화면으로 구성된 경우 상기 키의 입력상태가 일정 기준시간동안 유지되지 않을 시에는 상기 메뉴 항목의 커서를 우향 메뉴항목으로 이동시켜 표시시키는 단계와,

상기 키의 입력상태가 일정 기준시간동안 유지되는 경우 상기 메뉴 항목의 커서를 좌향 메뉴 항목으로 이동시켜 표시시키는 단계로 이루어짐을 특징으로 하는 이동통신 단

말기의 키입력 방법.

**【청구항 9】**

제8항에 있어서,

상기 키의 입력상태가 일정 기준시간동안 유지되지 않는 경우에는 상기 메뉴 항목의 커서를 좌향 메뉴 항목으로 이동시켜 표시시키는 단계와,

상기 키의 입력상태가 일정 기준시간동안 유지되는 경우에는 상기 메뉴 항목의 커서를 우향 메뉴 항목으로 이동시켜 표시시키는 단계로 이루어짐을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 키입력 방법.

**【청구항 10】**

제5항에 있어서, 상기 스크롤 기능이 설정된 키는,

상기 이동통신 단말기의 다이얼 키들 중 하나의 키에 설정됨을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 키입력 방법.

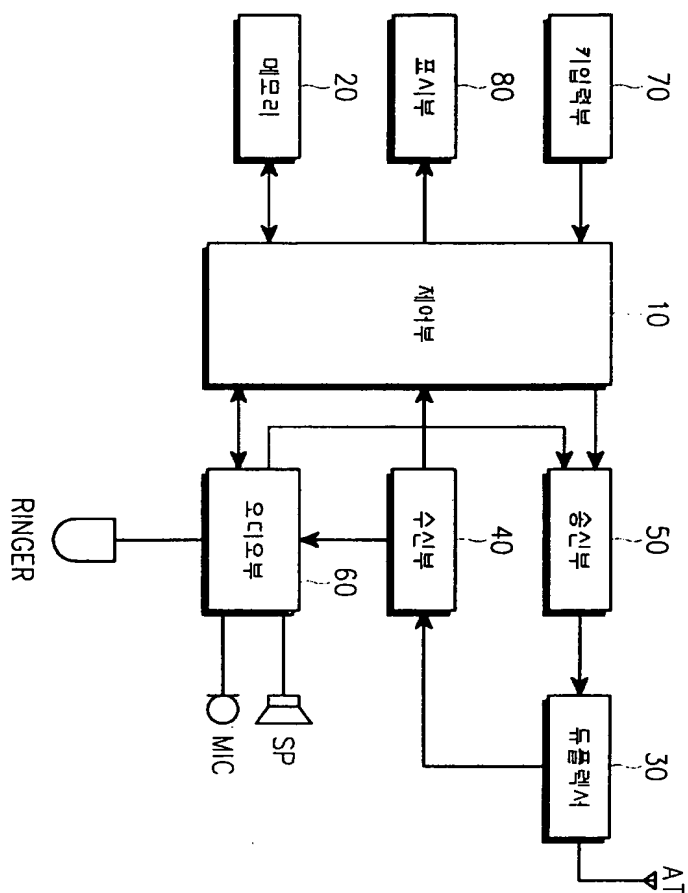
**【청구항 11】**

제5항에 있어서, 상기 스크롤 기능이 설정된 키는,

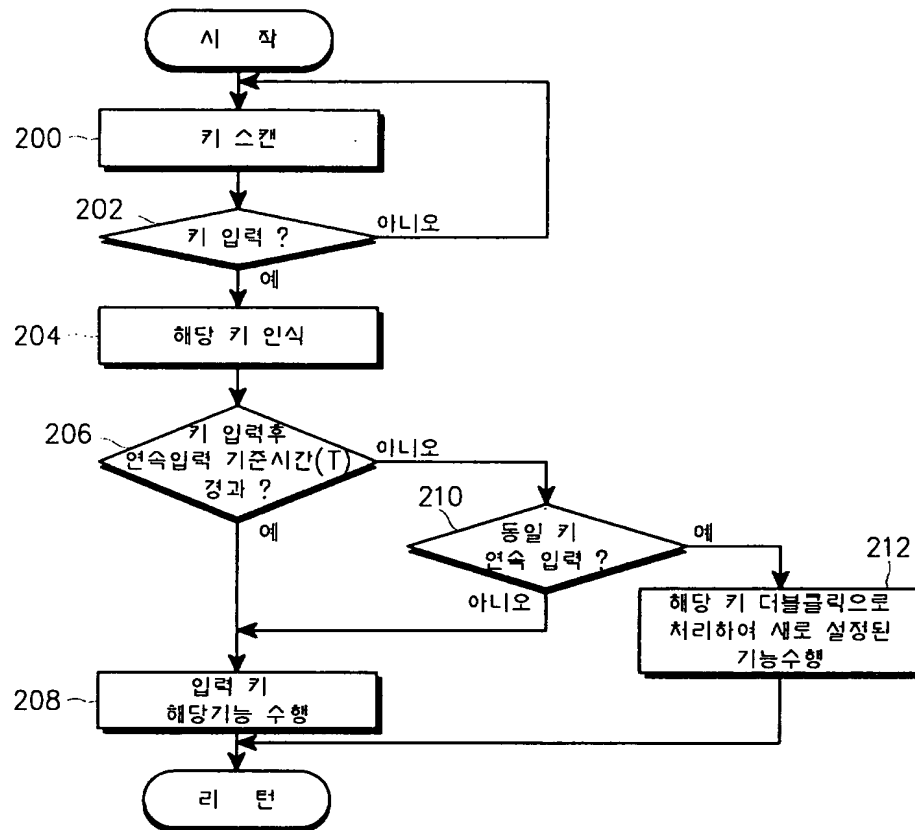
상기 이동통신 단말기의 기능 키들 중 하나의 키에 설정됨을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 키입력 방법.

【도면】

【도 1】



【도 2】



```

sequenceDiagram
    participant User
    participant System

    Note over User: 대기 상태
    User->>System: 메뉴
    User->>System: 확인
    Note over System: (a)

    User->>System: 메뉴
    User->>System: 연속입력
    Note over System: (b)

    Note over System: 1. 전화번호부
    System->>User: 전화번호부
    Note over System: 1. 전화번호부
    User->>System: 메뉴
    User->>System: 연속입력
    Note over System: (b)

    Note over System: 2. 메시지 관리
    System->>User: 메시지 관리
    Note over System: 2. 메시지 관리
    User->>System: 메뉴
    User->>System: 단순입력
    Note over System: (c)

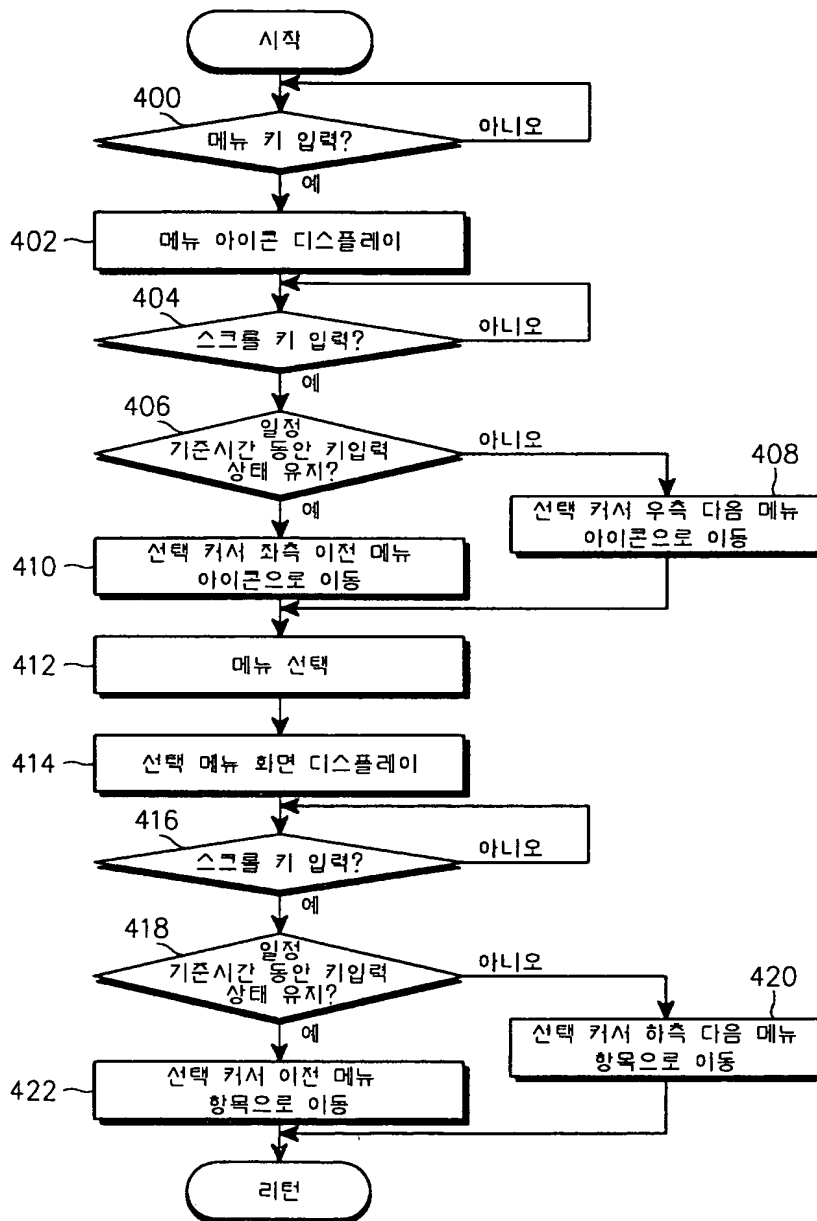
    Note over System: 3. 전화번호 등록
    System->>User: 전화번호 등록
    Note over System: 3. 전화번호 등록
    User->>System: 메뉴
    User->>System: 단순입력
    Note over System: (d)

    Note over System: 1. 최근 발신번호
    System->>User: 최근 발신번호
    Note over System: 1. 최근 발신번호
    User->>System: 메뉴
    User->>System: 단순입력
    Note over System: (e)

    Note over System: 3. 016-244-1898
    System->>User: 016-244-1898
    Note over System: 3. 016-244-1898
    User->>System: 메뉴
    User->>System: 단순입력
    Note over System: (f)

    System->>System: (b)
  
```

【도 4】



【도 5】

